

# 《C/C++ 学习 指南》

## 第20.5讲：头文件与源文件分离

作者：邵发    QQ群：417024631  
官网：<http://www.afanihao.cn/>  
答疑：<http://www.afanihao.cn/kbase/>

C/C++学习指南 邵发 [www.afanihao.cn](http://www.afanihao.cn)

### class的分离式写法

把class的**成员函数**的定义写在class之外，即class的大括号的外面。

例如，

```
////////// main.cpp //////////  
class Object  
{  
public:  
    int x;  
    void Test(); // (1) 成员函数的声明  
};  
void Object::Test() // (2) 成员函数写在外边，加上类名限定  
{  
}
```

## class的分离式写法

总结一下这种写法：

- (1) 成员变量：还是写在类里面
- (2) 成员函数：在类里保留其函数声明，而函数的定义写在类体之外。
- (3) 写在外面的时候，要加上类名限定 (`Object::`)  
其中，`::`可以理解为是表示范围的符号

## 分开为头文件和源文件

按照一贯的原则：类型定义写在头文件里，函数实现写在源文件里。

```
////////// Object.h //////////  
class Object  
{  
public:  
    int x;  
    void Test();  
};
```

C/C++学习指南 邵发 www.afanihao.cn

## 分开为头文件和源文件

```
////////// Object.cpp //////////  
  
#include <stdio.h>  
#include "Object.h"  
  
void Object::Test()  
{  
    printf("x is %d \n", x); // 仍然可以省略this->  
}
```

C/C++学习指南 邵发 www.afanihao.cn

## 分开为头文件和源文件

更多例子

```
class DataStore  
{  
public:  
    void Create() ;  
    void Destroy();  
    void Add(const Student* data);  
    void Print();  
private:  
    Student m_head;  
};
```

## 注意

1. 不一定要把所有函数定义都拿出来，可以只拿一部分出来。

如果写在类体里面，编译器按照inline的规则编译它  
(inline在第8章定义)

类体之外，则是普通的函数

2. 在类体中，成员函数与成员变量的排列顺序是自由的。